

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-269665  
(43)Date of publication of application : 07.11.1988

(51)Int. Cl. H04N 1/00

(21)Application number : 62-103127 (71)Applicant : KOBAYASHI  
HIROMASA

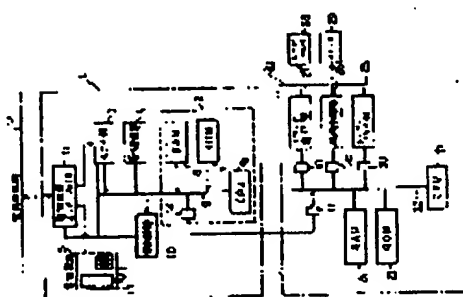
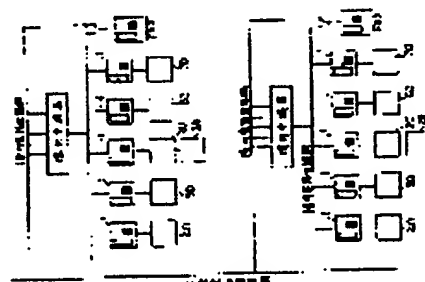
(22)Date of filing : 28.04.1987 (72)Inventor : KOBAYASHI  
HIROMASA

(54) PRINTER MANAGING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate the necessity of newly providing a communication circuit, by installing a facsimile communication means to a printer managing and controlling means as an input interface of data.

CONSTITUTION: The bus line 22 of a printer managing and controlling section 20 is connected with the bus line 9 of facsimile communication equipment 1 through ports 31 and 14 and the section 20 uses the facsimile communication equipment 1 as an interface for inputting external data. The facsimile communication equipment 1 to be used for communicating with the printer managing device 20 is installed to



multi-functional personal computers 40, word processors 50, digital copying machines 60, optical disk devices 70, etc., for inputting- outputting data. As a result, each of the apparatuses and devices can form a huge network not only in one office but also throughout the world when they are connected with the same kinds of apparatuses and devices. Moreover, the existing private telephone line network can be utilized.

#### LEGAL STATUS

[Date of request for  
examination]

[Date of sending the examiner's  
decision of rejection]

[Kind of final disposal of  
application other than the  
examiner's decision of rejection  
or application converted  
registration]

[Date of final disposal for  
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against  
examiner's decision of  
rejection]

[Date of requesting appeal  
against examiner's decision of  
rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

④ 日本国特許庁(JP) ⑤ 特許出願公開  
⑥ 公開特許公報(A) 昭63-269665

⑦ Int. Cl.<sup>4</sup>  
H 04 N 1/00

識別記号 庁内整理番号  
C-7334-5C

⑧ 公開 昭和63年(1988)11月7日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑨ 発明の名称 プリンタ管理装置

⑩ 特 願 昭62-103127

⑪ 出 願 昭62(1987)4月28日

⑫ 発 明 者 小 林 博 昌 東京都杉並区和泉4-44-18

⑬ 出 願 人 小 林 博 昌 東京都杉並区和泉4-44-18

1. 発明の名称  
プリンタ管理装置
2. 特許請求の範囲
- (1) 公衆電話回線網における文字伝達ファクシミリ装置のために標準化された通信手順により、少なくともグループB以上のファクシミリ通信回線を他のファクシミリ装置の間に確立しうる、コンピュータ部、モデム部、圧縮部、電話機部を具備するファクシミリ通信手段を、データの入力インターフェイスにプリンタ管理制御手段が備えていることを特徴とするプリンタ管理装置。
  - (2) コンピュータ部が、プリンタ管理制御手段のコンピュータ部で運用されている特許請求の範囲第(1)項に記載のプリンタ管理装置。
  - (3) コンピュータ部が、通信手段の制御を専任している特許請求の範囲第(1)項に記載のプリンタ管理装置。
  - (4) 電話機部が、公衆電話回線網に接続されてい

- る特許請求の範囲第(1)項乃至第(3)項のいずれかに記載のプリンタ管理装置。
- (5) 電話機部が、局内電話回線網に接続されている特許請求の範囲第(1)項乃至第(3)項のいずれかに記載のプリンタ管理装置。
  - (6) 電話機部が、自動受発信電話機である特許請求の範囲第(1)項乃至第(3)項のいずれかに記載のプリンタ管理装置。
3. 発明の詳細な説明
- 〔産業上の利用分野〕
- 本発明は、電話回線を介して、複数台のコンピュータやファクシミリ装置から端末機として利用しようとしたプリンタ管理装置に関する。
- 〔従来の技術〕
- 従来のプリンタの入力前段に設けられるプリンタ管理装置等は、印字データの入力に、セントロニクス仕様、もしくは、PS-231-C仕様等のインターフェイスを備えている。
- 〔発明が解決しようとする課題〕
- 従来のプリンタ管理装置は、プリンタの印字速

## 特開昭63-263665 (2)

度が遅いため、多数のデータを印字するとき、コンピュータ部がデータの送出制御を行なって、一時的に使用不能になるのを防止するのに利用されている。

しかし、最近のレーザプリンタ等は、印字速度も高速度になり、かつこのような高速度時は、比較的内容の大きいバッファが内蔵されているか、またはオプションにより増設可能とされており、印字時の通信処理は短時間で済まされる。

さらに、コンピュータによっては、マルチジョブによって、通信処理をバックグラウンドで行えるようになっている。

ところが、レーザプリンタ等の電子転写方式プリンタは、高速度印字が可能となっているが、その反面、転写の速度は高速度となり、しかも印字速度を電した分、転写率が低下し、小規模のコンピュータに1対1で使用するものは、非常に不経済なものとなっている。

そこで、1台のレーザプリンタの入力部に、大規模のバッファメモリを備えたプリンタ管理装置

を設けて、そのプリンタ管理装置を、複数台のコンピュータに接続することにより、小規模の複数台のコンピュータ間で共通利用ができるようになる。

このようにするには、各台のコンピュータとプリンタ管理装置のインターフェイス仕様が合致しなければならず、しかも、各コンピュータそれぞれに接続する通信回路を敷設しなければならない。

オフィス内で使用される小規模コンピュータとしては、日本郵政等を主として行うワードプロセッサ、多目的のパーソナルコンピュータ、商業処理等を主として行うCAIシステム、事務処理専用コンピュータ等があり、それらは高速度印字ができ、かつドット密度の高いものが盛られているので、前記のように1台のレーザプリンタを共通利用できればプリンタの稼働率も高くなり、かつ高品質のプリントアウトが得られるようになる。

しかし、オフィス内における各種コンピュータ装置の取扱は、必ずしも統一しておらず、それらを1台のレーザプリンタに接続するための通信回

- 3 -

線の施設には、多大の費用がかかり、そのため従来のインターフェイス仕様では、十分な拡張性を期待できない。

〔問題を解決するための手段〕

本発明においては、公衆電話回線網における文書伝送ファクシミリ装置のために標準化された通信手順により、少なくともグループ番号以上のファクシミリ通信回線を他のファクシミリ装置の間に確立しうる、コンピュータ部、モデム部、手帳圧縮部、電話機部を具備するファクシミリ通信手段を、データの入力インターフェイスにプリンタ管理制御手段が備えることにより、前記問題点を解決することができる。

〔作 用〕

プリンタ管理装置の、前記データ入力インターフェイスとして、ファクシミリ通信手段を備えることにより、図れて設置された複数台のコンピュータと、既述の公衆電話回線網を介して通信可能となり、電話列で高速な高解プリンタ1台を、複数台の小規模コンピュータの端末として用ら

- 4 -

せることができる。

また、公衆電話回線網を介して、上述所載の公衆電話回線網でインターフェイスされた遠方の複数台のコンピュータ、及び既述の標準ファクシミリ装置から、出力の予約を受けることができる。

〔実施例〕

第1図は、本発明の一実施例を示すものである。(1)は、公衆電話回線網における文書伝送ファクシミリ装置のために標準化された通信手順により、少なくともグループ番号以上のファクシミリ通信回線を他のファクシミリ装置の間に確立しうる、ファクシミリ通信装置で、コンピュータ部(2)、モデム部(3)、手帳圧縮部(4)、電話機部(5)を具備している。

コンピュータ部(2)は、マイクロプロセッサ(以下CPUと略称する)(6)と、一般にROMと称されるリードオンリメモリ装置(7)と、一般にRAMと称されるリードライトメモリ装置(8)とを備えているマイクロコンピュータである。

- 5 -

- 378 -

- 6 -

## 特開2003-269665(3)

リードオンリメモリ装置(7)は、コンピュータ部(2)の基本動作を行わせるシステムプログラムと、公衆電話回線網における文書伝送ファクシミリ装置のために最適化された通信手順を行わせるプログラムとが予め記憶されている。

リードライトメモリ装置(8)は、システムプログラム及び通信手順プログラム等の動作に所要されるワークエリア、及び画像伝送のために所要される画像処理エリアが確保できるメモリ空間を有している。

CPU(6)のバスライン(9)には、リードオンリメモリ装置(7)、リードライトメモリ装置(8)、及びモデム部(3)、帯域圧縮部(4)が接続されている。

また、CPU(6)は、バスライン(9)を介して印刷制御部(10)を制御している。

印刷制御部(10)は、電話機部(5)、モデム部(3)、及び電話機部インターフェイス(11)を制御して、モデム部(3)と電話機部(5)のいずれかを、同時に電話回線(12)へ接続する。

- 7 -

ック(13)等の制御部を制御している。

それらの周辺機器は、各機器に接続された各ポート(20)を介してCPU(21)に接続されている。

プリンタ管理制御部(20)のバスライン(22)と前記ファクシミリ通信装置(1)のバスライン(9)は、ポート(31)とポート(34)を介して接続され、プリンタ管理制御部(20)は、前記ファクシミリ通信装置(1)を、外部データ入力用のインターフェイスとしている。

プリンタ管理制御部(20)は、ユーザが予め指定したデータファイルの中に、イメージデータがある場合、帯域圧縮部(4)によりイメージデータを圧縮してバッファメモリ部(25)上で再配置し、メモリ空間の利用効率を高める等の、グラフィックや他の画像処理において、ファクシミリ通信装置(1)の帯域圧縮部(4)を、オフラインで利用したデータの圧縮処理が容易となる。

また、プリンタ管理制御部(20)は、少なくとも両者のファクシミリ装置からの予約を受け付けることができる。

- 9 -

電話機部(5)は、着内電話回線網及び公衆電話回線網のいずれでもよいが、実施例においては着内電話回線網とする。

電話機部(5)は、ハンドセット(14)を備えた多機能電話機であることが望ましく、かつ自動受発信可能であればさらによい。

(20)は、プリンタ管理制御部であって、主制御部CPU(21)と、そのバスライン(22)に接続された、リードオンリメモリ装置(23)、リードライトメモリ装置(24)、記憶部に大量のバッファメモリ部(25)、検索制御部(26)、プリンタ制御部(27)を備えている。

CPU(21)とリードオンリメモリ装置(23)とリードライトメモリ装置(24)とバッファメモリ部(25)は、主に入力されるデータの印字予約を受け、プリンタ制御部(27)に接続されたレーザプリンタ(28)へ、予め順にデータを送り出す管理を制御している。

印刷制御部(25)は、レーザプリンタ(28)が印字した出力用紙を予約順に指定の図に収納するスリ

- 8 -

スに、図3図に示す如く、多機能パーソナルコンピュータ(40)、ワードプロセッサ(50)、デジタル複写機(60)、光ディスク装置(70)等に、本発明のプリンタ管理装置と接続するためのファクシミリ通信装置(1)を、データの入出力用にて接続すると、それぞれの画像、複製は、1つのオフィス内だけでなく、全世界の同じものとデータリンクされる、巨大なネットワークが形成される。  
(他の実施例)

第2図は、ファクシミリ通信装置(1)のコンピュータ部(2)を、プリンタ管理制御部(20)のCPU(21)とリードオンリメモリ装置(23)とリードライトメモリ装置(24)とした、他の実施例である。

この実施例の場合は、モデム部(3)と帯域圧縮部(4)がCPU(21)のバスライン(22)上にあり、そのため、オフラインによる帯域圧縮部(4)の利用が容易となり、高速で高圧なデータの伝送が可能である。

(発明の効果)

着内電話回線網は既設のものが利用できるので、

- 10 -

特許第63-263665(4)

新たに通信回線を設ける必要がないため、非常に経済的である。

ファクシミリ通信手段が具備している受信圧縮部は、オフラインで利用することができ、プリンタ管理装置内部でデータの圧縮伸張処理も同時に行うことができる。

日本国特許庁を主として行うワードプロセッサ、多目的のパーソナルコンピュータ、画像処理を主として行うCADシステム、事務処理専用コンピュータ等に、本発明のプリンタ管理装置にインターフェイスするためのファクシミリ通信手段を設けることにより、それらの装置同士は、従来電話回線網、及び公衆電話回線網を介して、相互にインターフェイスすることが可能となり、かつ、それらの装置はファクシミリ装置に対しても相互通信が可能であり、本発明の普及効果は多大である。

4. 図面の簡単な説明

図1図は、本発明の実施例を示すブロック図、  
図2図は、他の実施例を示すブロック図、

図3図は、ネットワークされた状態を示すブロック図である。

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| (1)ファクシミリ通信装置      | (2)コンピュータ部   |
| (3)モデム部            | (4)圧縮伸張部     |
| (5)電話機部            | (6)マイクロプロセッサ |
| (7)リードオンリメモリ装置     |              |
| (8)リードライトメモリ装置     |              |
| (9)バスライン           | (10)制御回路     |
| (11)電話機部インターフェイス   |              |
| (12)制御回路           | (13)ハンドセット   |
| (20)デジタル複写機        | (21)CPU      |
| (22)バスライン          |              |
| (23)リードオンリメモリ装置    |              |
| (24)リードライトメモリ装置    |              |
| (25)バッファメモリ部       | (26)送受信回路    |
| (27)プリンタ制御部        | (28)レーザプリンタ  |
| (29)スタック           | (30)ポート      |
| (31)ポート            |              |
| (40)多機能パーソナルコンピュータ |              |
| (50)ワードプロセッサ       | (60)デジタル複写機  |

- 11 -

(70)全ディスク装置

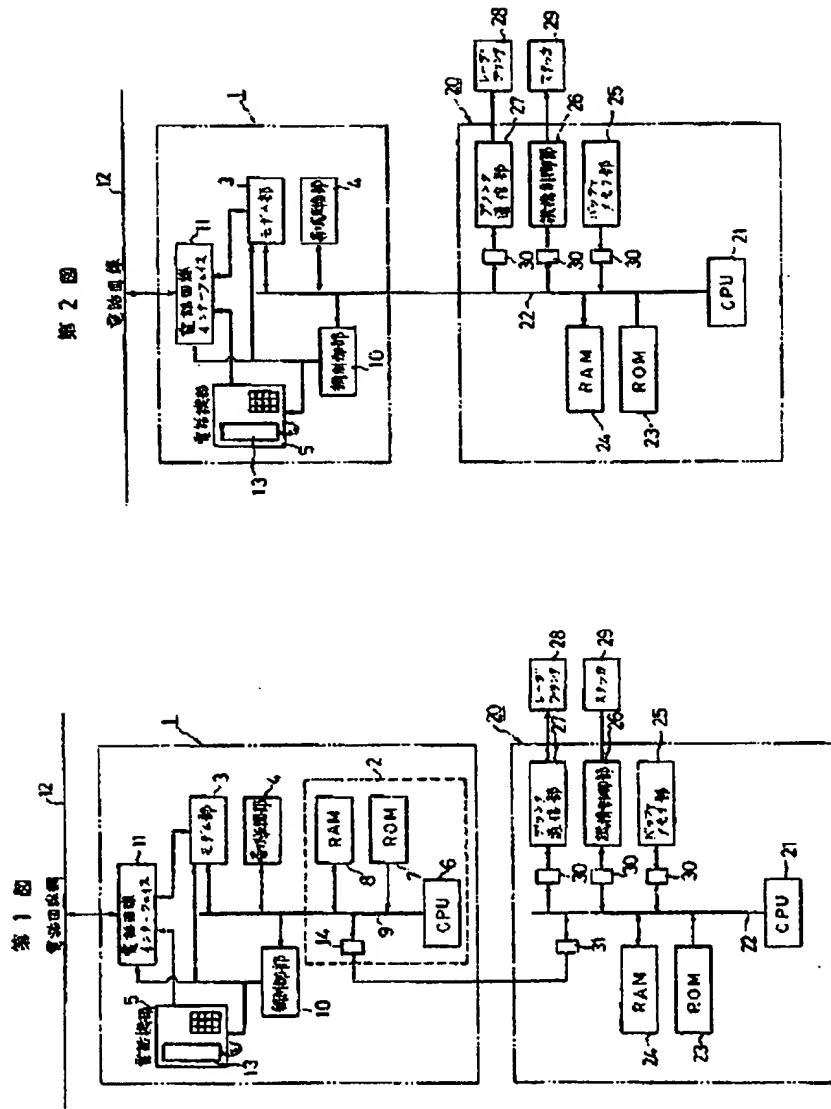
特許代理人 小 林 博 昌

- 12 -

- 13 -

- 372 -

発明者53-263665(5)







**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**